

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF
 TIPE *THREE-STAGE FISHBOWL DECISION*
 UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA
 PADA POKOK BAHASAN REAKSI REDUKSI OKSIDASI
 DI KELAS X SMA NEGERI 1 PERANAP**

Atika Ali^{*}, Jimmi Copriady^{}, Rini^{***}**

Email : *atika_ali44@yahoo.com No. Hp : 082383210545

**jimmiputra@yahoo.co.id , ***rinimasril@gmail.com

Program Studi Pendidikan Kimia
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas Riau

Abstract: *The aim of this research is to improve student achievement on the subject oxidation reduction reaction in class X Senior High School (SMAN) 1 Peranap trough the applying active learning Three-Stage Fishbowl Decision strategy. This research was used Randomized control Group Pretest-Posttest design. The research was conducted from October 2014 to June 2015. The population of the research are all of student in X Senior High School (SMAN) 1 Peranap which consists of 4 classes. Samples of this research have two classes there are class X.4 and X.3 were randomly selected. Class X.4 applied active learning Three-Stage Fishbowl Decision strategy as experiment class and X.3 as control class. The data analysis technique used homogeneity test is by assessing homogeneous variances of sampel, and hypothesis test (t-test) is by assessing comparison of learning achievement between class. Based on analysis hypothesis test with $df = 35 + 35 - 2 = 68$ ($\alpha = 0,05$) data obtained $t_{arithmetic} > t_{table}$ is $4,7376 > 1,67$. It showed that active learning Three-Stage Fishbowl Decision strategy can improve student achievement on the subject oxidation reduction reactions class X Senior High School (SMAN) 1 Peranap. Based on normalized gain (N-gain) category increased in experiment class by student achievement was categorized in high (0,71) category, while control class categorized medium (0,51) category.*

Key Words: *Learning Achievement, active learning Three-Stage Fishbowl Decision strategy, and Oxidation Reduction Reaction*

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF
TIPE *THREE-STAGE FISHBOWL DECISION*
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA
PADA POKOK BAHASAN REAKSI REDUKSI OKSIDASI
DI KELAS X SMA NEGERI 1 PERANAP**

Atika Ali^{*}, Jimmi Copriady^{}, Rini^{***}**

Email : *atika_ali44@yahoo.com No. Hp : 082383210545

jimmiputra@yahoo.co.id , *rinimasril@gmail.com

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Reaksi Reduksi Oksidasi di kelas X SMA Negeri 1 Peranap melalui penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision*. Bentuk penelitian adalah *design Randomized Kontrol Group Pretest-Posttest*. Penelitian dimulai dari bulan Oktober 2014 sampai Juni 2015. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Peranap yang terdiri dari 4 kelas. Sampel penelitian ini adalah dua kelas yaitu kelas X.3 dan X.4 yang dipilih secara acak dari populasi. Kelas X.4 diterapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* sebagai kelas eksperimen dan kelas X.3 sebagai kelas kontrol. Teknik analisis data yang digunakan uji homogenitas dengan menghitung sampel berdistribusi normal memiliki varians yang homogen, dan uji hipotesis (uji-t) dengan menghitung perbandingan prestasi belajar antara kedua kelas. Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis dengan $dk = 35 + 35 - 2 = 68$ ($\alpha = 0,05$) data diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,7376 > 1,67$. Ini menunjukkan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Reaksi Reduksi Oksidasi di kelas X SMAN 1 Peranap. Berdasarkan skor gain ternormalisasi (*N-Gain*) kategori peningkatan prestasi belajar di kelas Eksperimen dikategorikan tinggi (0,71), sedangkan di kelas Kontrol dikategorikan sedang (0,51).

Kata Kunci: Prestasi Belajar, Strategi Pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision*, Reaksi Reduksi Oksidasi.

PENDAHULUAN

Belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003). Dimiyati dan Mudjiono (2006) juga menambahkan bahwa belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Kegiatan belajar merupakan kegiatan paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah (Slameto, 2003). Dalam kegiatan belajar, guru perlu mengadakan kegiatan belajar aktif. Belajar aktif merupakan langkah cepat, menyenangkan, mendukung, dan menarik hati.

Siswa termotivasi aktif dalam belajar apabila guru berhasil menciptakan suasana belajar menyenangkan, maka memungkinkan terjadinya peningkatan prestasi belajar. Prestasi belajar siswa dikatakan meningkat jika terjadi peningkatan dalam perolehan nilai. Seorang guru dapat melakukan berbagai usaha untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, salah satunya dengan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat. Pada proses pembelajaran di sekolah, siswa dihadapkan dengan berbagai macam mata pelajaran, salah satunya yaitu mata pelajaran kimia. Pokok bahasan dalam mata pelajaran kimia sifatnya tidak hanya menghafal, tetapi dibutuhkan juga pemahaman, analisis dan kemampuan siswa untuk mengaitkan pembelajaran pada kehidupan sehari-hari. Untuk dapat menguasai materi kimia, seorang guru harus dapat menggunakan strategi pembelajaran aktif yang sesuai dengan materi yang diajarkannya (Slameto, 2003).

Peneliti memperoleh informasi dari guru kimia kelas X SMA Negeri 1 Peranap, tahun ajaran 2013/2014 rata-rata nilai ulangan siswa pada pokok bahasan reaksi reduksi oksidasi masih tergolong rendah. Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 72. Prestasi belajar siswa di kelas X SMA Negeri 1 Peranap belum meningkat. Penyebab rendahnya nilai siswa, saat dibentuk kelompok hanya beberapa siswa yang mau mengerjakannya, siswa yang lain hanya menunggu jawaban dari temannya, sehingga konsep yang dipelajari tidak tertanam kuat dalam ingatan siswa karena kurangnya pemahaman dasar dari siswa, suasana kelas menjadi membosankan, dan kurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga berdampak pada prestasi belajar siswa. Setelah berdiskusi dengan guru kimianya peneliti mengusulkan untuk mengatasi masalah dibutuhkan srategi pembelajaran yang tepat, sehingga dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu strategi pembelajaran yang diharapkan dapat mengatasi masalah adalah strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* (keputusan tiga tahap ala cawan ikan).

Silberman (2007) menyatakan *Three-stage fishbowl decision* adalah format diskusi yang di dalamnya sebagian kelas membentuk sebuah lingkaran diskusi di sekitar kelompok diskusi. Strategi pembelajaran aktif tipe *Three-stage fishbowl decision* terdiri dari tiga tahap. Tahap pertama merupakan penyampaian hasil diskusi dari kelompok lingkaran dalam, tahap kedua dan ketiga merupakan respon dari dua kelompok yang berada di lingkaran luar terhadap hasil diskusi kelompok lingkaran dalam.

Strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* dapat menimbulkan kegembiraan, melatih keterampilan bertanya dan mengemukakan pendapat, serta memupuk rasa solidaritas dalam kelompok, mendorong pemahaman siswa terhadap materi pelajaran karena pertanyaan yang disajikan sebagai bahan diskusi

adalah pertanyaan analisis. Setelah selesai diskusi, masing-masing siswa dituntut untuk membuat refleksi terhadap hasil diskusi yang telah dilaksanakan, maka setiap siswa dituntut untuk menguasai semua hasil diskusi (Lia Indriani, 2012). Strategi *Three-Stage Fishbowl Decision* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, suasana belajar tidak kaku, tidak monoton, serta siswa menjadi bersemangat untuk mengikuti pelajaran, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Reaksi Reduksi Oksidasi Di Kelas X SMA Negeri 1 Peranap”.

METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan di SMA Negeri 1 Peranap pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 dimulai pada bulan Januari 2015 sampai dengan bulan Februari 2015. Populasi penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Peranap dari kelas X.1, X.2, X.3 dan X.4, sedang sampel ditentukan secara acak berdasarkan hasil tes materi prasyarat yang telah berdistribusi normal dan diuji kehomogenannya. Diperoleh kelas X.4 sebagai kelas eksperimen dan kelas X.3 sebagai kelas kontrol.

Bentuk penelitian adalah penelitian eksperimen yang dilakukan terhadap dua kelas dengan desain *pretest-posttest* seperti Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelas	Pre test	Perlakuan	Post test
Eksperimen	T ₀	X	T ₁
Kontrol	T ₀	-	T ₁

Keterangan: T₀ : Nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol
 X : Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision*
 T₁ : Nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

(Moh Nazir, 2003)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah teknik *test*. Data yang dikumpulkan diperoleh dari : (1) Hasil tes materi prasyarat, (2) *Pretest*, dilakukan pada kedua kelas sebelum pembelajaran pokok bahasan reaksi reduksi oksidasi, dan (3) *Posttest*, diberikan pada kedua kelas setelah pembelajaran reaksi reduksi oksidasi. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah uji-t. Pengujian statistik dengan uji-t dapat dilakukan berdasarkan kriteria data yang berdistribusi normal. Oleh sebab itu, sebelum dilakukan pengolahan data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Liliefors*. Jika harga $L_{maks} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal. Harga L_{tabel} diperoleh dengan rumusan:

$$L = \frac{0,886}{\sqrt{n}}$$

(Agus Irianto, 2003)

Setelah data berdistribusi normal, kemudian dilakukan uji homogenitas dengan menguji varians kedua sampel (homogen atau tidak) terlebih dahulu, dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Kemudian dilanjutkan dengan uji kesamaan rata-rata menggunakan uji-t dua pihak untuk mengetahui kehomogenan kemampuan kedua sampel. Rumus uji-t pada uji homogenitas juga digunakan untuk melihat perubahan hasil belajar berupa prestasi belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji hipotesis yang digunakan merupakan uji-t pihak kanan dengan rumusan sebagai berikut:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{S_g \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan S_g merupakan standar deviasi gabungan yang dapat dihitung menggunakan rumus:

$$S_g^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Untuk menunjukkan peningkatan prestasi belajar siswa setelah menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* dilakukan gain ternormalitas ($N - \text{Gain}$) dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata - rata } N - \text{Gain} = \frac{\text{Rata - rata skor posttest} - (\text{Rata - rata skor pretest})}{\text{Skor maksimum} - (\text{Rata - rata skor pretest})}$$

Untuk melihat klasifikasi nilai $N - \text{Gain}$ ternormalisasi dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2 Nilai $N - \text{Gain}$ Ternormalisasi dan Klasifikasi

Rata - rata $N - \text{gain}$ ternormalisasi	Klasifikasi
$N - \text{gain} \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq N - \text{gain} < 0,70$	Sedang
$N - \text{gain} < 0,30$	Rendah

(Hake, 1998)

Keterangan : $N - \text{gain}$ = Peningkatan prestasi belajar siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Uji Hipotesis

Data yang digunakan untuk uji hipotesis dalam penelitian ini adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*. Selisih nilai tersebut menunjukkan besarnya peningkatan prestasi belajar siswa sebelum dan sesudah belajar materi reaksi reduksi oksidasi dan diberi perlakuan. Hasil analisis uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis

Kelas	<i>n</i>	$\sum X$	<i>x</i>	<i>S_g</i>	<i>t_{tabel}</i>	<i>t_{hitung}</i>
Ekperimen	35	1717.5	49,0714	11,5421	1,67	4,7376
Kontrol	35	1270	36,2857			

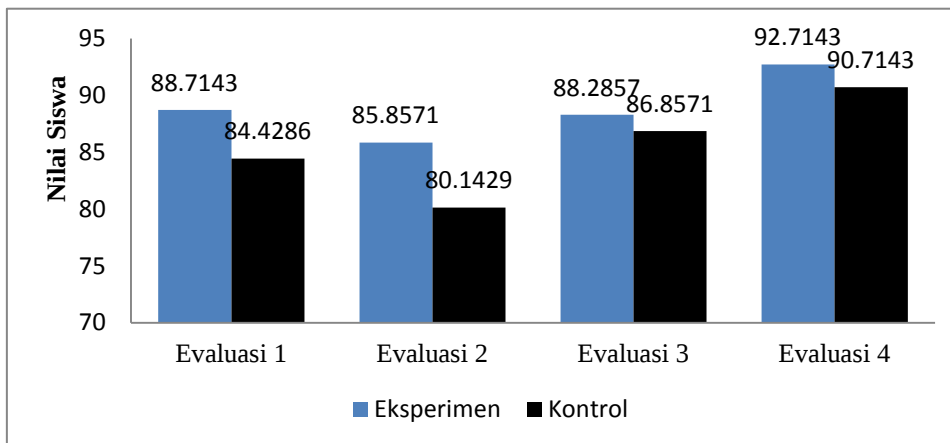
Peningkatan prestasi belajar siswa dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* besar daripada peningkatan prestasi belajar siswa tanpa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* apabila memenuhi kriteria $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan kriteria probabilitas $1 - \alpha$ yaitu 0,95 dan $dk = n_1 + n_2 - 2$. Hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 4,7376$ dan nilai t_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan $dk = 68$ adalah 1,67. Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,7376 > 1,67$ dengan demikian penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Reaksi Reduksi Oksidasi di kelas X SMA Negeri 1 Peranap.

b. Kategori Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Data yang digunakan untuk mengetahui kategori peningkatan prestasi belajar siswa dalam penelitian adalah data hasil perhitungan perbedaan rata-rata gain ternormalisasi (*N-Gain*) yang disebabkan oleh perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*. Dimana prestasi belajar kelas eksperimen termasuk kategori tinggi dengan nilai 0,71 sedangkan prestasi belajar kelas kontrol termasuk kategori sedang dengan nilai 0,51.

Peningkatan prestasi belajar siswa diketahui berdasarkan hasil analisis uji hipotesis terhadap data *pretets* – *posttest*. Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis dengan $dk = 35 + 35 - 2$ dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,7376 > 1,67$, dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Reaksi Reduksi Oksidasi. Kategori peningkatan prestasi belajar siswa melalui penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* pada pokok bahasan Reaksi Reduksi Oksidasi di kelas X SMA Negeri 1 Peranap termasuk kategori tinggi dengan nilai 0,71, sedangkan prestasi belajar siswa tanpa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* termasuk kategori sedang dengan nilai 0,51.

Peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol juga dapat dilihat dapat dilihat dari rata-rata nilai evaluasi disetiap pertemuannya. Berikut perbandingan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Nilai evaluasi siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setiap pertemuan

Berdasarkan Gambar 1 rata-rata nilai evaluasi siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan dari pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir. Pada kelas eksperimen, siswa mengerjakan dan membahas LKS, siswa juga diminta untuk berdiskusi dan mempresentasikan jawaban dari kartu pertanyaan kelompok yang berupa soal analisis dan diakhir diskusi masing-masing siswa diminta untuk membuat refleksi dari keseluruhan hasil diskusi, sedangkan kelas kontrol tidak diberi kartu pertanyaan kelompok, hanya mengerjakan dan membahas LKS, sehingga informasi soal pada kelas kontrol lebih sedikit dan kurang termotivasinya masing-masing siswa untuk membahas soal-soal yang lain. Menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* dapat meningkatkan prestasi belajar terjadi karena strategi pembelajaran tiga tahap keputusan ala cawan ikan (*Three-Stage Fishbowl Decision*) terdiri dari tiga tahap, dimana tahap pertama merupakan penyampaian hasil diskusi dari kelompok lingkaran dalam, tahap kedua dan ketiga merupakan respon dari dua kelompok yang berada di lingkaran luar terhadap hasil diskusi kelompok lingkaran dalam. Dan disediakan 3 kursi kosong untuk kelompok pelingkar luar memberikan pertanyaan kepada kelompok lingkaran dalam. Diakhir diskusi siswa dituntut untuk membuat refleksi keseluruhan hasil diskusi dari tiap kelompok. Dengan demikian masing-masing kelompok ikut berpartisipasi dalam mendiskusikan jawaban, sehingga kesimpulan akhir diskusi tersebut memberikan jawaban yang tepat. Dalam penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* siswa dituntut untuk berani mengemukakan pendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, maupun menanyakan materi yang belum dipahami, sehingga membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran.

Strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* didesain untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan permasalahan sesuai dengan kemampuan dan menimbulkan saling ketergantungan yang positif terhadap teman sekelompoknya serta secara tidak langsung meningkatkan rasa tanggung jawab peserta didik. Dengan strategi pembelajaran *Three-Stage Fishbowl Decision*, setiap peserta didik diajak untuk turut aktif dalam proses pembelajaran, tidak hanya mental tetapi juga fisik. Berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan menanyakan maupun berpendapat ketika siswa yang lain mempresentasikan hasil diskusi, serta saling

membantu dalam menyelesaikan masalah, sehingga pembelajaran menjadi aktif, bersemangat dan tidak membosankan. Dengan demikian, prestasi belajar siswa menjadi meningkat. Keaktifan siswa merupakan hal sangat penting untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Sesuai pernyataan Slameto (2003) bahwa bila siswa menjadi partisipan yang aktif dalam belajar, maka ia akan memiliki pengetahuan yang diperolehnya dengan baik sehingga hasil belajar siswa dapat dimaksimalkan.

Pada akhir penerapan strategi *Three-Stage Fishbowl Decision*, masing-masing siswa diminta untuk membuat refleksi dari keseluruhan hasil diskusi sehingga menuntut masing-masing siswa untuk memperhatikan diskusi, ikut serta dalam keseluruhan diskusi, dan harus menguasai keseluruhan hasil diskusi agar dapat membuat kesimpulan keseluruhan hasil diskusi. Maka dengan adanya refleksi membuat siswa semakin bersemangat untuk mengikuti jalannya diskusi dalam proses pembelajaran. Dan juga diakhir pembelajaran siswa diberikan soal evaluasi untuk untuk melihat seberapa pahamnya siswa dalam pembelajaran materi hari itu. Dengan demikian prestasi belajar siswa pun menjadi meningkat. Hal ini sesuai dengan pendapat Sholikhati dalam menerapkan model pembelajaran bervisi SETS (Science, Environment, Technology and Society) melalui diskusi *Fishbowl* menggunakan artikel kimia (2012).

Kendala yang dihadapi pada saat melakukan penelitian adalah waktu untuk presentasi kelompok tidak cukup karena siswa kurang bisa memanfaatkan waktu yang diberikan, jumlah siswa yang terlalu banyak dalam tiap kelompok, sehingga sulit mengontrol pada saat diskusi, keributan siswa dalam kelompok yang membuat siswa yang lain tidak fokus dalam mengerjakan soal yang diberikan, tetapi hal ini dapat diatasi dengan ditentukan oleh guru perwakilan siswa yang presentasi dan memberikan pertanyaan, menanggapi ataupun menjawab pertanyaan, sehingga setiap siswa harus siap untuk memberikan pertanyaan, menanggapi ataupun menjawab pertanyaan.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

1. Penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision*, dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok reaksi reduksi oksidasi di kelas X SMA Negeri 1 Peranap.
2. Kategori peningkatan prestasi siswa (*N-gain*) melalui Penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision*, dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok reaksi reduksi oksidasi di kelas X SMA Negeri 1 Peranap di kelas eksperimen adalah kategori tinggi dengan nilai Gain ternormalisasi (*N-Gain*) sebesar 0,71.

B. Rekomendasi

1. Strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran aktif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan reaksi reduksi oksidasi kelas X.
2. Ada baiknya penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* diterapkan pada kelas yang jumlah siswanya sedikit karena kelompok strategi pembelajaran aktif tipe *Three-Stage Fishbowl Decision* adalah kelompok besar, supaya lebih mudah untuk mengontrol siswa dalam melaksanakan diskusi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Irianto. 2003. *Statistika Konsep Dasar dan Aplikasi*. Kencana. Jakarta
- Anisa Sholikhati. 2012. *Model Pembelajaran Bervisi SETS Melalui Diskusi Fishbowl Menggunakan Artikel Kimia terhadap hasil belajar asam basa kelas XI IPA SMAN 1 jekulo kudus*. Kimia FMIPA. Universitas Negeri Semarang.
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined>. Vol 1. No. 1 Januari 2012. ISSN NO 2252-6609. Hal 23-27.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Hake, R. R. 1998. *Interactive – Engagement Versus Tradisional Methods : A Six – Thousand – Student Survey of Mechanics Tes Data For Introductory Physics Course*. Am. J. Phys. 66 No 1,64 – 74.
- Lia Indriani. 2012, *Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Metode Three Stage Fishbowl Decision Pada Pokok Bahasan Keliling dan Luas Segitiga Kelas VIII SMP Negeri 4 Jatisrono*.[http://etd.eprints.ums.ac.id/19497/26/Naskah Publikasi Ilmiiah.pdf](http://etd.eprints.ums.ac.id/19497/26/Naskah_Publikasi_Ilmiiah.pdf). Vol 3(10)(2012):60-78 (Diakses 12 Mei 2013).
- Moh. Nazir. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Silberman, M. 2007. *Active Learning. 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Pustaka Insan Madani. Yogyakarta.
- Slameto, 2003, *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta. Jakarta.